

## MARISEAL<sup>®</sup> 250

**Membrana de poliuretano mono-componente impermeable de aplicación líquida, altamente elástica, de aplicación y secado en frío**

### Descripción del producto

---

MARISEAL<sup>®</sup> 250 es una membrana de poliuretano mono-componente de aplicación líquida, altamente elástica, de aplicación y secado en frío usada para la impermeabilización.

MARISEAL<sup>®</sup> 250 es basado en resinas de puro poliuretano elastoméricas e hidrofóbicas, lo que resulta en unas excelentes propiedades de resistencia natural, mecánica, química, térmica y a los rayos UV.

Seca con reacción al suelo y la humedad del aire.

### Propiedades

---

- Fácil aplicación (rodillo o airless).
- Aplicada se convierte en una membrana impermeable sin juntas.
- Resistente al agua.
- Resistente a la helada.
- Resistente a las raíces, puede ser usada en zonas ajardinadas.
- Permite la transpiración del vapor de agua, dejando respirar la superficie.
- Excelente resistencia térmica, no se vuelve blando.
- Excelente resistencia al clima y los rayos UV.
- Impermeabiliza viejos bitúmenes, cubriendo fieltros asfálticos sin necesidad de su extracción posterior.
- Alta reflexividad solar, contribuyendo a la termo-insolación.
- Mantiene sus propiedades mecánicas entre los -30°C a +90°C.
- Puntea grietas de hasta 2mm, incluso a -10°C.
- Excelente adherencia en prácticamente todas las superficies.
- Transitable.
- Resistente a detergentes, aceites, agua marina y químicos domésticos.
- De fácil reparación en solo unos minutos.
- No requiere del uso de llama en su aplicación.
- Más de 15 años en reacciones positivas alrededor del mundo.

## Aplicación

---

- Impermeabilización de tejados.
- Impermeabilización de balcones y terrazas.
- Impermeabilización de zonas húmedas (bajo baldosa) en baños, terrazas, cocinas, etc.
- Impermeabilización de superficies de tránsito peatonal y vehicular.
- Protección de la espuma de poliuretano aislante.
- Impermeabilización de cubiertas ajardinadas, parterres y jardineras.
- Impermeabilización de viejos bitúmenes, fieltros asfálticos y membranas de PVC.
- Impermeabilización y protección de construcciones de concreto como puentes, túneles, estacionamientos, etc.

## Rendimiento

---

1.2-3.0 kg/m<sup>2</sup> en función del sistema.

Rendimientos según vida útil deseada (consultar sistema).

Se recomienda la aplicación de MARISEAL® 250 reforzándolo con GEOFABRIC.

Estos datos se basan en una hipotética aplicación mediante rodillo en una superficie lisa de condiciones óptimas. Factores como la porosidad de la superficie, la temperatura, la humedad, el método de aplicación y los acabados pueden alterar este rendimiento.

## Colores

---

MARISEAL® 250 se suministra en blanco, gris y otros RAL bajo pedido.

## Certificaciones

---

MARISEAL® 250 fue probado por el Instituto Nacional Alemán de Materiales de la Construcción MPA-Braunschweig de acuerdo con la Directiva de la Unión Europea para sistemas de impermeabilización de aplicación líquida ETAG 005 y los resultados fueron satisfactorios.

MARISEAL® 250 recibió de parte del Instituto Nacional Alemán de Sistemas de Construcción DIBt-Berlin la Aprobación Técnica Europea (ETA) y la marca y certificación CE de acuerdo a la EOTA.

MARISEAL® 250 ha obtenido el certificado de potabilidad según Real Decreto 140/2003 de 7 de febrero, concedido por el laboratorio Applus.

MARISEAL® 250 ha sido testado y aprobado por varios laboratorios en diferentes países alrededor del mundo.

Aprobación Técnica Europea: ETA05/0197 DIBt Niveles de categorías de uso de acuerdo con ETAG 005, para sistemas impermeables de poliuretano de aplicación líquida.		<b>CE</b>
Vida:	W3	25 años
Zona climática:	M y S	Todas
Cargas impuestas:	P1 a P4	Alta
Tejados:	S1 a S4	<5°C->30°C
Temperatura de superficie baja:	TL4	-30°C
Temperatura de superficie alta:	TH4	90°C
Reacción al fuego:	Clase E	EU Norm
Resistencia a las cargas de viento:	≥ 50 kPa	EU Norm

## Datos técnicos

PROPIEDADES	RESULTADOS	MÉTODO DE PRUEBA
Elongación en rotura	>800%	ASTM D 412 / DIN 52455
Fuerza de tensión	>4 N/mm <sup>2</sup>	ASTM D 412 / DIN 52455
Permeabilidad al vapor de agua	25 g/m <sup>2</sup> /día	ISO 9932:91
Resistencia al daño mecánico por impresión estática	Alta Resistencia (clase:P3)	EOTA TR-007
Resistencia al daño mecánico por impresión dinámica	Alta Resistencia (clase:P3)	EOTA TR-006
Resistencia a la presión del agua	No filtra (1 m columna de agua, 24 h)	DIN EN 1928
Adhesión al concreto	>2.0 N/mm <sup>2</sup> (fallo de superficie de concreto)	ASTM D 903
Capacidad de puenteo de fisuras	Hasta 2 mm de fisura	EOTA TR-008
Dureza (A Escala)	65	ASTM D 2240 (15")
Resistencia a la penetración de raíces	Resistente	UNE 53420
Índice Reflectancia Solar (SRI) (color blanco)	87%	ATSM E903-96
Emisión solar (ε)	89%	ASTM E408-71
Resistencia térmica (80°C por 100 días)	Superado - Sin cambios significantes	EOTA TR-011
Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)	<249 g/l	Laboratorio interno
Contenido de sólidos en volumen	95%	Laboratorio interno
Envejecimiento acelerado UV, en presencia de humedad	Superado - Sin cambios significantes	EOTA TR-010
Resistencia después del envejecimiento del agua	Superado	EOTA TR-012
Hidrólisis (5% KOH, ciclo de 7 días)	Sin cambios elastoméricos significantes	Laboratorio interno
Clase de material para fuego	B2	DIN 4102-1
Resistencia a las chispas y radiación de calor	Superado	DIN 4102-7
Temperatura de servicio	-30°C a +90°C	Laboratorio interno
Temperatura de choque (20 min)	200°C	Laboratorio interno
Tiempo de estabilidad a la lluvia	4 horas	Condiciones: 20°C, 50% RH
Tiempo para tránsito de personas	12 horas	
Tiempo de secado final	7 días	
Propiedades químicas	Buena resistencia a las soluciones acidas y alcalinas (5%), detergentes, agua marina y aceites.	

## Aplicación

---

### Preparación de la superficie

Preparar la superficie cuidadosamente es muy importante para la durabilidad y correcta aplicación del producto.

La superficie debe estar limpia, seca y libre de contaminantes que pudieran afectar negativamente la adhesión de la membrana. Su máximo de humedad no debería superar el 5%. La fuerza de compresión de la superficie debería ser de 25 MPa como mínimo y la unión cohesiva de 1.5 MPa como mínimo. Las estructuras de concreto fresco deben dejarse secar durante 28 días como mínimo. Antiguas membranas, suciedad, grasas, aceites, sustancias orgánicas y polvo deben ser eliminados mecánicamente. Deben eliminarse también posibles irregularidades en la superficie. Deben repararse las piezas sueltas de la superficie.

ADVERTENCIA: No limpiar la superficie con agua.

### Reparación de juntas y grietas:

El sellado de grietas y juntas antes de la aplicación es de vital importancia para conservar las propiedades de la membrana.

Limpiar las grietas de polvo, así como de residuos u otros elementos contaminantes. Aplicar ECOPRIMER localmente y dejar secar durante 6 horas. Rellenar las grietas con sellador MARIFLEX® PU 30. Después aplicar una mano de MARISEAL® 250 centrado la grieta a 200 mm y mientras está húmeda cubrir con una pieza adecuada de GEOFABRIC. Presionar hasta que se empape. Después saturar el GEOFABRIC con el MARISEAL® 250 necesario hasta que se cubra totalmente. Dejar secar durante 12 horas.

Limpiar las juntas de dilatación de concreto de polvo u otros elementos contaminantes. Ampliar y profundizar las juntas si es necesario. La junta preparada debería tener una profundidad de entre 10-15 mm. La relación amplitud/profundidad de las juntas de movimiento debería ser aprox. de 2:1.

Aplicar sellador MARIFLEX® PU 30 solo en el fondo de la junta. Luego, con una brocha aplicar una mano de MARISEAL® 250 por encima y en el interior centrado la junta a 200 mm. Cubrir la zona aplicada con GEOFABRIC y con la herramienta adecuada presionar el GEOFABRIC dentro de la junta hasta que se empape y la junta quede tapada en su interior. Posteriormente saturar el GEOFABRIC con el MARISEAL® 250 necesario. Rellenar la junta con una cuerda de polietileno de las dimensiones adecuadas y presionarla. Rellenar los espacios restantes con el sellador MARIFLEX® PU 30. No tapar. Dejar secar durante 12 horas.

### Imprimación

Imprimir las superficies con ECOPRIMER. Permitir que la imprimación seque de acuerdo con sus instrucciones técnicas.

### Impermeabilizante

Mezclar con intensidad antes de usarlo. Verter el MARISEAL® 250 sobre la superficie preparada y esparcirlo con un rodillo o una brocha hasta cubrir toda la superficie. Puede utilizarse también una pistola airless.

Después de 12-18 horas (no más de 48 horas) aplicar otra mano de MARISEAL® 250. Y así consecutivamente, según el sistema a aplicar.

Reforzar siempre la superficie con GEOFABRIC, sobretodo en zonas problemáticas como medias cañas, chimeneas, tuberías, sifones, etc. A tal efecto, colocar el GEOFABRIC sobre la membrana aún húmeda y saturarlo después con el MARISEAL® 250 necesario.

**RECOMENDACIÓN:** Recomendamos reforzar toda la superficie con GEOFABRIC, traslapando las tiras entre 5-10 cm.

**ATENCIÓN:** No aplicar más de 0.6 mm de MARISEAL® 250 por mano (seca). Para un mejor resultado la temperatura durante la aplicación debería ser de entre 5°C y 35°C. Las bajas temperaturas retardan el secado y las altas lo aceleran. La alta humedad podría afectar el resultado final.

## Acabado

Si se desea un acabado de color estable, aplicar una o dos manos de MARISEAL® 400 sobre la membrana de MARISEAL® 250. Se recomienda la aplicación de MARISEAL® 400 si se desea un acabado de color. Si se desea un acabado que permita el tránsito ligero (balcones, cubiertas...), aplicar MARISEAL® 400. Si se desea un acabado que permita el tránsito pesado (estacionamientos), aplicar MARISEAL® 420.

Consultar los datos técnicos de los recubrimientos antes de aplicarlos.

**ADVERTENCIA:** Puede resbalar si está mojado. Para evitarlo, esparcir la arena de sílice en el impermeabilizante aún húmedo para conseguir una superficie antideslizante.

## Almacenaje

---

Las cubetas deberían almacenarse en lugar fresco durante no más de 12 meses. Proteger el material contra la humedad y el efecto directo del sol. Temperatura de almacenaje: 5°C y 30°C. El producto debe guardarse en su cubeta original, cerrada, con el nombre del fabricante, su número de lote y su etiqueta.

## Medidas de Seguridad

---

MARISEAL® 250 contiene isocianatos. Ver la información suministrada por el fabricante.

Estudiar las fichas de seguridad. SOLAMENTE PARA USO PROFESIONAL.

## Nota Legal

---

Toda la información contenida en este documento y en cualquier otra asesoría proporcionada, ha sido dada de buena fe, basada en el conocimiento actual y la experiencia de Maris Polymers de los productos, siempre y cuando hayan sido almacenados correctamente, manejados y aplicados en situaciones normales y de acuerdo con las recomendaciones de Maris Polymers. La información es válida únicamente para la(s) aplicación(es) y al(los)

producto(s) a los que se hace expresamente referencia. En caso de cambios en los parámetros de la aplicación, como por ejemplo cambios de sustratos, o en caso de una aplicación diferente, consulte con el Servicio Técnico de Maris Polymers previamente a la utilización de los productos Maris Polymers. La información aquí contenida no exonera al usuario de hacer pruebas sobre los productos para la aplicación y la finalidad deseadas. En todo caso referirse siempre a la última versión de la Hoja Técnica del Producto. Los pedidos son aceptados en conformidad con los términos de nuestras condiciones generales vigentes de venta y suministro.

Nuestro asesoramiento técnico para su utilización, ya sea verbal, escrito o en las pruebas, se da de buena fe y refleja el nivel actual de conocimientos y experiencias con nuestros productos. Al utilizar nuestros productos, es necesaria en cada caso, una relación detallada de objetos relacionados con la inspección y calificada a fin de determinar si el producto y/o la aplicación de la tecnología en cuestión cumplen los requisitos específicos y propósitos. Somos responsables de nuestros productos sólo si se lleva a cabo una correcta aplicación de los mismos, por lo tanto, la responsabilidad recae totalmente dentro de su ámbito de aplicación. Nosotros, por supuesto, ofrecemos productos de calidad constante en el ámbito de nuestras Condiciones Generales de Venta y Entrega. Los usuarios son responsables de cumplir con la legislación local para la obtención de cualquier autorización necesaria. Los valores de esta ficha técnica se ofrecen como ejemplos y no pueden ser considerados como especificaciones. Para más especificaciones del producto recomendamos ponerse en contacto con nuestro departamento de I+D. La nueva edición de la ficha técnica sustituye a la anterior información técnica y la hace inválida. Por lo tanto, es necesario que usted siempre tenga a mano el código actual de la buena práctica.